

ROBERTO PACE

Museo Civico di Storia Naturale, Verona

NUOVE SPECIE ITALIANE DEL GENERE
GEOSTIBA THOMSON
(COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE)

XCII CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLE ALEOCHARINAE

INTRODUZIONE

Il genere *Geostiba* Thomson, 1858 (= *Sipalia* Mulsant & Rey, 1853, auct., partim), comprende specie humicole attere e microftalme, ritenute endemiche anche dai recenti autori che se ne sono occupati (SCHEERPELTZ, 1951; FAGEL, 1961; COIFFAIT, 1968). Il loro isolamento, secondo COIFFAIT, è paragonabile a quello del genere *Trechus* Clairville, 1806, che vive più o meno nello stesso habitat e presenta le stesse riduzioni morfologiche.

Nel 1977 ho iniziato la pubblicazione dello studio anatomico, particolarmente accurato, degli organi genitali delle specie di questo genere, mai effettuato in precedenza nemmeno dagli autori citati; esso mi ha aiutato molto a dimostrare ulteriormente l'effettivo stretto endemismo della maggior parte delle specie del genere.

SCHEERPELTZ (1951) dichiarava che l'importante materiale in suo possesso gli aveva: «...permesso di fare un gran numero di preparati microscopici degli organi copulatori dei maschi e delle femmine» e che: «...i risultati saranno presentati in una monografia con un grandissimo numero di disegni, di carte di ripartizione e microfotografie. Questa monografia è diventata voluminosa tanto quanto il mio lavoro, dall'anno 1927 fino ad oggi, ugualmente monografico e quasi terminato, sull'insieme del genere *Leptusa*. La mia collezione speciale di Staphylinidae si trovava a quel tempo sotto la protezione del Museo di Storia Naturale di Vienna, allorché le bombe, nel corso dell'ultima guerra, si avvicinavano sempre più al mio appartamento, mi decidevo ad evacuare la collezione dei preparati e i negativi delle carte di ripartizione, in un luogo appartato fuori Vienna. ...Questo luogo di rifugio si

trova oggi nella zona russa e non è accessibile». Tuttavia, esaminando nella collezione Scheerpeltz le *Leptusa* e parte delle *Geostiba*, compresi i tipi di nuove specie «in litteris», non mi risulta quanto affermato da Scheerpeltz stesso nel brano riportato. Ho constatato infatti che, per il genere *Leptusa*, su circa 200 specie conservate nella collezione Scheerpeltz al Museo di Vienna, gli organi genitali estratti appartenevano solo a tre-quattro specie con un totale di circa venti esemplari e gli edeagi (delle spermateche non si parla, data la loro estrema esiguità) erano semplicemente incollati su cartellini, non in preparato microscopico in balsamo del Canada, come esige un'accurata osservazione. In molti casi questi organi erano gravemente danneggiati. Tra i tipi del genere *Geostiba* della Collezione Scheerpeltz finora esaminati, non ho constatato alcuna dissezione per l'estrazione degli organi genitali. Considerata la scarsa abilità di Scheerpeltz nell'operare estrazioni di organi genitali da esemplari minuscoli, quali sono quelli del genere *Geostiba* e l'assenza di dissezioni anche su tipi di specie nuove «in litteris», credo si possa affermare che Scheerpeltz ha inventato una commovente favola, forse per giustificare o rafforzare la credibilità nella sua nuova sistematica sottogenerica, che dal mio punto di vista risulta in parte vacillante.

In base alle osservazioni degli organi genitali, posso affermare che la suddivisione del genere in numerose specie è verificabile, oltre che dai caratteri esterni, dall'esame delle differenze morfologiche di edeago, spermateca e piastre apicali dei parameri, anche se esse sono poco appariscenti. È in base alla constatazione di queste lievi differenze che propongo come nuove per la Scienza le specie e sottospecie descritte nel presente lavoro. Esse mi sono state date in studio da vari colleghi e Musei: Dr. C. Besuchet del Museo di Storia Naturale di Ginevra, Prof. A. Bordoni del Museo Zoologico de «La Specola» di Firenze, Sig. L. Briganti dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Genova, Dr. Jelinek del Museo Nazionale di Praga, Prof. G. Osella dell'Università de L'Aquila, Dr. R. Poggi del Museo di Storia Naturale di Genova, Sig. V. Rosa di Vimercate, Sig. N. Sanfilippo di Genova, Dr. M. Uhlig del Museo Zoologico dell'Università Humboldt di Berlino, Prof. A. Zanetti del Museo Civico di Storia Naturale di Verona e Dr. L. Zerche del D.E.I. di Eberswalde.

Gli olotipi delle nuove entità qui descritte sono conservati nel Museo di Storia Naturale di Genova (MSNG), nel Museo Civico di Storia Naturale di Verona (MSNV), nel D.E.I. di Eberswalde (DEI)

e nelle collezioni Poggi (CPO), Briganti (CBR) e Zanetti (CZA). Paratipi si conservano oltre che nei musei sopracitati, nel Museo di Praga (NMP), nel Muséum d'Histoire Naturelle di Ginevra (MHNG), nello Zoologisches Museum di Berlino (ZMB) e nelle collezioni: Rosa (CRO), Sanfilippo (CSA), Bordoni (CBO) e mia (CPA).

DESCRIZIONE DELLE SPECIE E DELLE SOTTOSPECIE NUOVE

Geostiba (s. str.) **tergestina** sp. n. (figg. 1-6)

Holotypus: ♂, Opicina (Trieste), 27.III.1981, leg. M. Seriani (CZA).

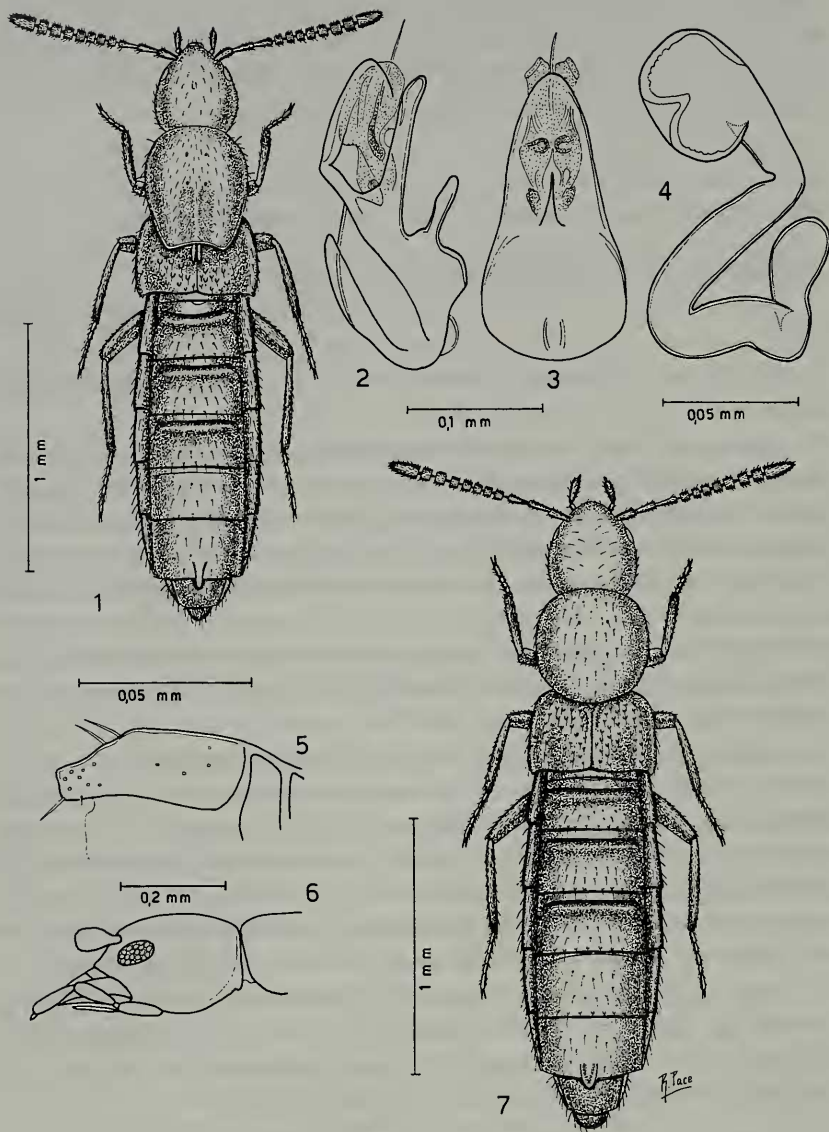
Paratypus: 1 ♀, Istria, Učka, 800 m, 31.III.1978, leg. C. Besuchet (MHNG).

Lungh. 2,2 mm. Corpo bruno-rossiccio; uriti liberi terzo, quarto e quinto nero-bruni; antenne rossicce con articolo basale giallo-rossiccio come le zampe. Il capo e il pronoto presentano reticolazione distinta e appena svanita e punteggiatura fine ed evanescente. Sul pronoto si osservano due appiattimenti posteriori della superficie tra cui è situata una debole carena. Le elitre sono profondamente concave e sono coperte di tubercoli grossolani poco netti e di reticolazione svanita. Gli uroterghi sono nettamente reticolati. Edeago: figg. 2-3, spermateca: fig. 4, piastra apicale di paramero: fig. 5.

Questa specie dell'Istria è da lungo tempo citata nella letteratura (PORTA, 1926) con il nome di *G. turcica* (BERNHAUER, 1900) la cui località tipica è la foresta di Belgrado presso Istanbul. In base alla descrizione originale e ad un esame superficiale, effettivamente gli individui istriani potrebbero ancora essere attribuiti a *G. turcica*, ma ad un attento confronto con esemplari tipici, le differenze sono risultate così numerose da giustificare la separazione in due diverse specie.

Nella seguente tavola dicotomica pongo a confronto i caratteri differenziali delle due specie, insieme a quelli di *G. winkleri* (BERNHAUER, 1914) della Crimea, che esternamente mostra molte rassomiglianze con esse e dato che mi è nota sui tipi.

1 - Pronoto del maschio molto più lungo che largo e all'indietro più ristretto; elitre, pure del maschio, con un'accentuata plica laterale; la maggiore larghezza della lamina cultriforme della «crista apicalis» dell'edegao sta nella zona preapicale; piastre



Habitus, edeago in visione laterale e ventrale, spermateca, piastra apicale di paramero e capo visto di lato.

Figg. 1-6: *Geostiba* (s. str.) *tergestina* sp. n., dell'Istria.

Fig. 7: *Geostiba* (s. str.) *italica* sp. n. del Piemonte.

apicali dei parameri più esili; spermateca contorta, con bulbo distale chiaramente asimmetrico. Lungh. 2,3-2,4 mm. Crimea: M.ti Jaila *winkleri* (Bernhauer)

- Pronoto del maschio poco più lungo che largo e all'indietro meno ristretto; elitre pure del maschio, senza plica laterale; la maggiore larghezza della lamina cultriforme della «crista apicalis» dell'edeago, sta alla sua metà o alla sua base; piastre apicali dei parameri meno esili; spermateca non contorta, con bulbo distale non chiaramente asimmetrico 2
- 2 - Pronoto del maschio più tozzo con margine chiaramente subsinuato presso l'angolo posteriore; spina mediana del quinto urotergo libero del maschio, appena sporgente dal margine posteriore dell'urotergo stesso; occhi più accentuatamente ellittici; bulbo basale dell'edeago meno sviluppato, sicché i lati dello stesso edeago, in visione ventrale, sono poco convergenti verso il suo apice; lamina cultriforme della «crista apicalis» molto stretta e otto volte più lunga che larga nella zona mediana; piastre apicali dei parameri con parte distale ristretta molto più prolungata; bulbo prossimale della spermateca più voluminoso, cioè l'asse trasverso del bulbo distale della stessa spermateca è pari a una volta e mezza la lunghezza dell'asse minore del bulbo prossimale della spermateca stessa, che mostra l'introflessione del suo bulbo distale poco profonda. Lungh. 2,1-2,2 mm. Turchia: Istanbul, foresta di Belgrado *turcica* (Bernhauer)
- Pronoto del maschio meno tozzo, con margine laterale regolarmente arcuato fino all'angolo posteriore (fig. 1); spina mediana del quinto urotergo libero del maschio, nettamente sporgente dal margine posteriore dell'urotergo stesso; occhi meno ellittici (fig. 6); bulbo basale dell'edeago più sviluppato, sicché i lati dello stesso edago, in visione ventrale, sono molto convergenti verso il suo apice (fig. 3); lamina cultriforme della «crista apicalis» poco slanciata, quattro volte più lunga che larga nella zona mediana (fig. 2); piastre apicali dei parameri con parte distale ristretta, poco prolungata (fig. 5); bulbo prossimale della spermateca meno voluminoso, cioè l'asse trasverso del bulbo distale della spermateca stessa è pari in lunghezza a più di due volte la lunghezza dell'asse minore del

bulbo prossimale della stessa spermateca, che mostra l'in-troflessione apicale del bulbo distale profonda (fig. 4). Lungh. 2,2 mm. Istria: Opicina, Učka *tergestina* sp. n.

Geostiba (s. str.) **italica** sp. n. (figg. 7-11)

Holotypus: ♂, Ivrea, Andrate, VIII.1916, leg. Baliani (MSNV).

Paratypi: 1 ♂ e 1 ♀, Zumaglia (Biellese), 17.VIII.1979, leg. R. Poggi; 8 es., Biella, Sagliano, 700 m, VII.1959, leg. Rosa; 1 es., Oropa, 2.VIII.1971, leg. Casale; 3 es., Oropa, 1200 m, VI.1959, leg. Rosa; 1 es., Graglia, VI.1959, leg. Rosa; 1 ♀, Ronco Canavese, leg. Solari; 1 ♀, Borgoforte, leg. Baudi; (MSNG, CRO, ZMB, CPA).

Lungh. 2,4 mm. Corpo lucido e rossiccio scuro; pronoto rossiccio; uriti liberi terzo, quarto e quinto bruni; antenne rossicce con i due articoli basali gialli come le zampe. La reticolazione della superficie del capo e del pronoto è distinta. La punteggiatura del capo è indistinta sul disco e netta ai lati; quella del pronoto è chiara. La sutura delle elitre del maschio è lievemente saliente presso lo scutello. Ciascuna elitra è coperta di tubercoli grossolani e di reticolazione distinta. Edeago: fig. 8, spermateca: fig. 9, piastra apicale dei parameri: fig. 10.

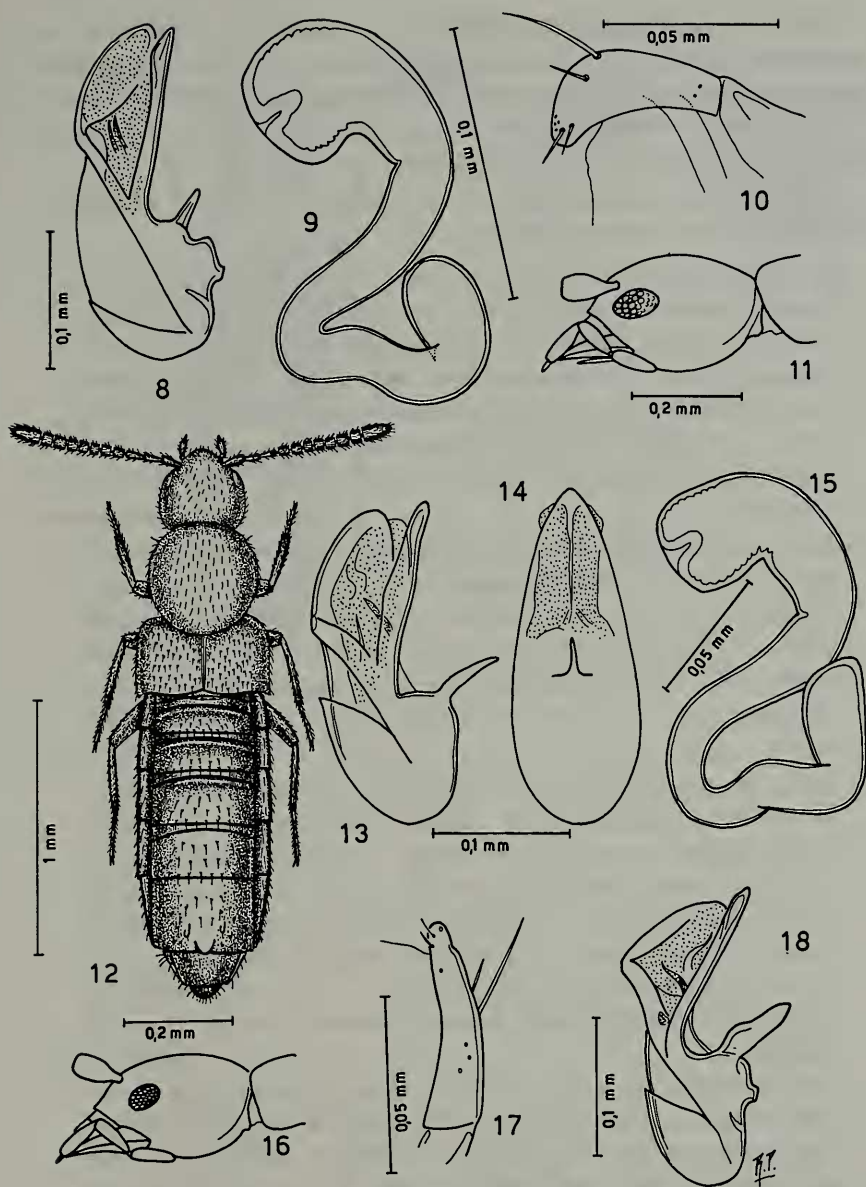
Questa specie è citata nei vecchi cataloghi e nelle pubblicazioni faunistiche con il nome di *G. armata* (Eppelsheim, 1878) la cui località tipica è il M.te Olimpo in Grecia. Per le comparazioni con essa e un'altra specie nuova qui di seguito descritta, si veda la tavola dicotomica proposta per *G. amplicollis* sp. n.

Geostiba (s. str.) **amplicollis** sp. n. (figg. 12-17)

Holotypus: ♂, Alpi Pennine, leg. Stierlin (DEI), (*Leptusa amplicollis* Baudi in litt.).

Paratypus: 1 ♀, stessa provenienza e raccoglitore (DEI).

Lungh. 2,1 mm. Corpo lucido e rossiccio scuro, capo bruno-rossiccio; uriti liberi terzo, quarto e base del quinto bruni; antenne rossicce con i due articoli basali giallo-rossicci; zampe gialle. Il capo e il pronoto sono coperti di reticolazione estremamente svanita e da fine punteggiatura. I tubercoli che coprono le elitre sono poco salienti e stanno su un fondo a reticolazione distinta. Edeago: figg. 13-14, spermateca: fig. 15, piastra apicale di paramero: fig. 17.



Eedeago in visione laterale e ventrale, spermateca, piastra apicale di paramero, habitus e capo visto di lato.

Figg. 8-11: *Geostiba* (s. str.) *italica* sp. n. del Piemonte.

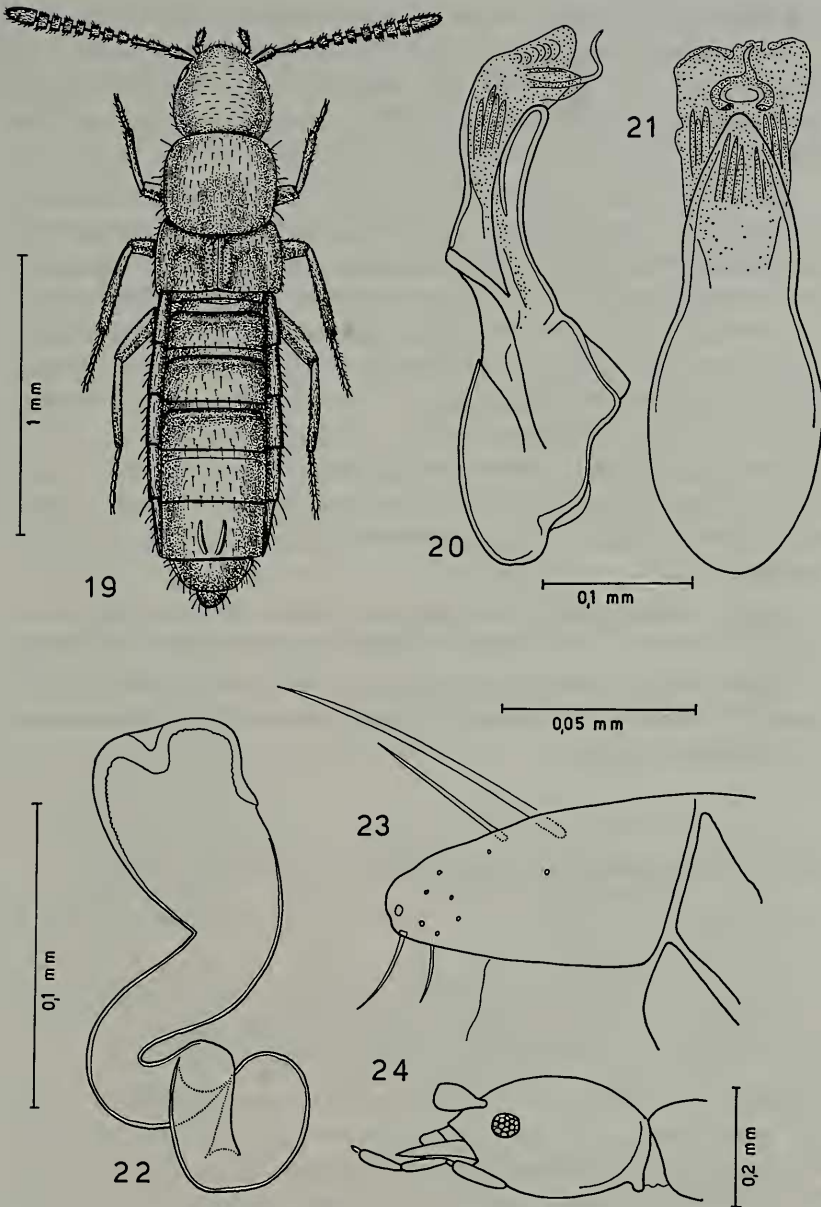
Figg. 12-17: *Geostiba* (s. str.) *amplicollis* sp. n. del Piemonte.

Fig. 18: *Geostiba* (s. str.) *armata* (Eppelsheim), holotypus del M.te Olimpo, Grecia.

Come la precedente *G. italica* sp. n. anche *G. amplicollis* era considerata identica a *G. armata* (Eppelsheim), dato che non esistono distinti caratteri esterni, descrivibili con semplicità, (ad esempio tutte e tre le specie hanno pronoto lungo quanto largo) e si possono sicuramente separare per i caratteri degli organi genitali.

Propongo la seguente tavola dicotomica al fine di comparare e separare le tre suddette specie.

- 1 – Uroterghi liberi del maschio primo e secondo con una lieve bozza mediana ai confini con il margine posteriore del solco trasverso basale; lamina cultriforme della «crista apicalis» assai robusta, lunga e con una gibbosità dorsale (fig. 18); l'introflessione apicale del bulbo distale della spermateca è più profonda, cioè supera di poco il punto d'incontro dei due assi del bulbo distale della spermateca stessa. Lungh. 2,2 mm. Grecia: M.te Olimpo *armata* (Eppelsheim)
- Uroterghi liberi del maschio primo e secondo privi di contrasegni particolari distinti; lamina cultriforme della «crista apicalis» corta o esile, in entrambi i casi senza gibbosità dorsale (fig. 8 e 13); introflessione apicale del bulbo distale della spermateca, meno profonda, cioè non raggiungente il punto d'incontro dei due assi del bulbo distale della spermateca stessa 2
- 2 – Spina mediana del quinto urotergo libero del maschio, concava al lato dorsale e nettamente sporgente dal margine posteriore dell'urotergo stesso (fig. 7); lamina cultriforme della «crista apicalis» molto corta, tre volte più lunga che larga; piastre apicali dei parameri, circonflasse (fig. 10); bulbo prossimale della spermateca poco più lungo che largo; bulbo distale della stessa, di maggiore sviluppo. Lungh. 2,4 mm. Piemonte: Andrate, Biella, Sagliano, Ronco Canavese, Oropa, Graglia, Zumaglia *italica* sp. n.
- Spina mediana del quinto urotergo libero del maschio, piana al lato dorsale e appena sporgente dal margine posteriore dell'urotergo stesso (fig. 12); lamina cultriforme della «crista apicalis» sei volte più lunga che larga (fig. 13); piastre apicali dei parameri, sublineari e strette (fig. 17); bulbo prossimale della spermateca più lungo che largo; bulbo distale della stessa di minore sviluppo (fig. 15). Lungh. 2,1 mm. Alpi Pennine. .
..... *amplicollis* sp. n.



Habitus, edeago in visione laterale e ventrale, spermateca, piastra apicale di paramero e capo visto di lato.

Figg. 19-24: *Geostiba (Ditroposipalia) menozzii* sp. n. dell'Emilia.

Geostiba (Ditroposipalia) menozzii sp. n. (figg. 19-24)

Holotypus: ♂, Emilia, Valestra, leg. Menozzi (MSNG).

Paratypi: 9 es., stessa provenienza e raccoglitore; 67 es., Appennino parmense, Baiso, 27.VII.1920, leg. Doderò; 3 ♂♂ e 6 ♀♀, Carpineti, M.te Valestra, 30.VII.1980, leg. Gardini, Giusto, Zoia (MSNG, CBR, CPA).

Lungh. 2,0 mm. Corpo lucido e interamente giallo-rossiccio. Il capo presenta reticolazione svanita sul disco e assai evanescente ai lati e punteggiatura superficiale. Il pronoto mostra una netta reticolazione e una punteggiatura distinta anche se svanita. Le elitre del maschio sono molto concave e hanno sutura assai saliente, reticolazione vigorosa e tubercoletti superficiali. Le due arcuate carene del quinto urotergo libero del maschio, non raggiungono il margine posteriore dell'urotergo stesso e in avanti sono sfumate; intorno ad esse la superficie è coperta di maglie di reticolazione lievemente longitudinali e nettissime. Il sesto urotergo libero del maschio è coperto di reticolazione vigorosa a maglie ampie. Edeago: figg. 20-21, spermateca: fig. 22, piastra apicale di paramero: fig.23.

Specie dedicata al suo raccoglitore principale, l'entomologo modenese Carlo Menozzi (1892-1943), studioso di formiche e di dermatteri.

Specie affine a *G. schneideri* (Bernhauer, 1940) di Vallombrosa. Per conoscere i caratteri differenziali si veda la tavola dicotomica proposta per *G. gardinii* sp. n.

Geostiba (Ditroposipalia) gardinii sp. n. (figg. 25-30)

Holotypus: ♂, Liguria, M.te Aiona, Lago Lagastro, 1300 m, 21.VI.1974, leg. Gardini (CPO).

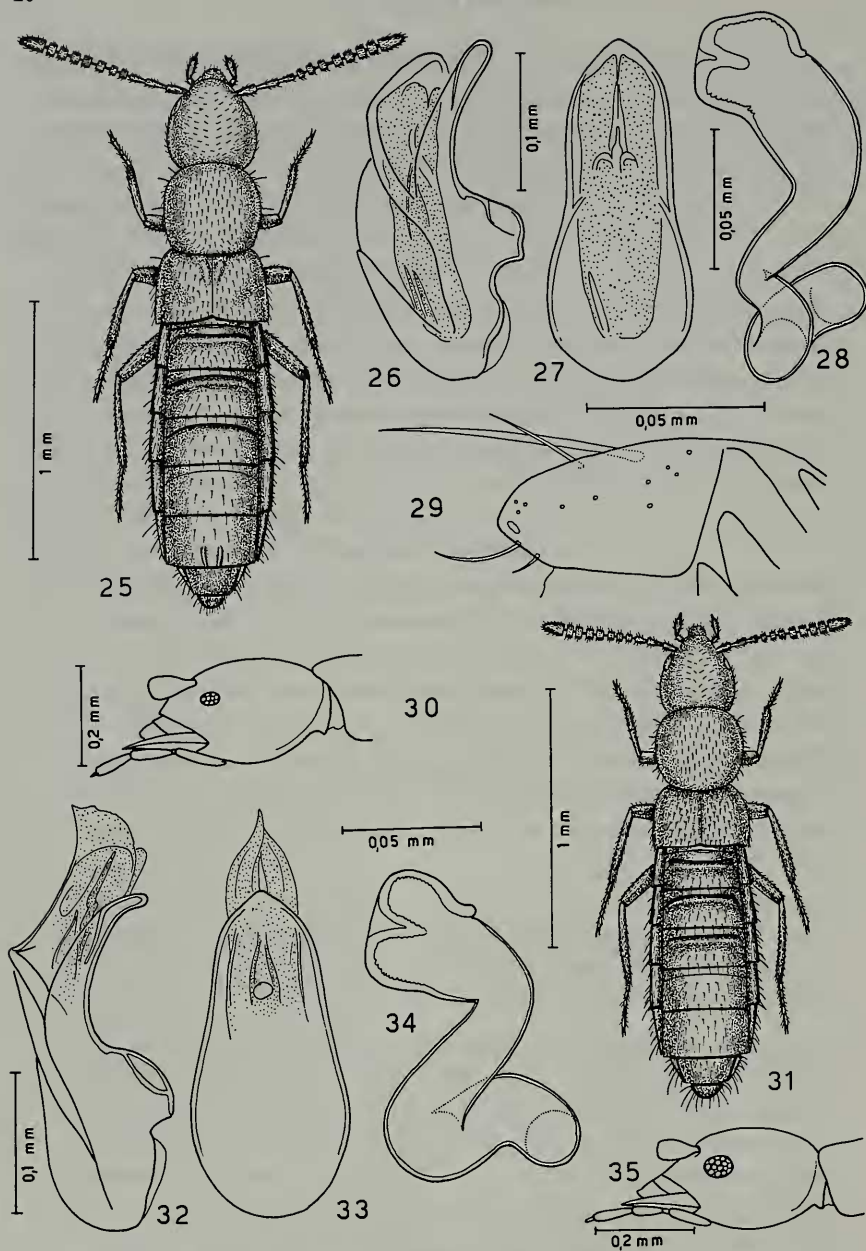
Paratypi: 4 es. stessa provenienza; 2 es. M.te Antola, VI.1939, leg. Mancini; 3 es., M.te Zatta, 1300 m, 27.V.1975, leg. Gardini; 1♂, M.te Penna, 5.VI.1949, leg. Magistretti (CPO, MSNG, MSNV, CPA).

Lungh. 2,1-2,3 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio chiaro; gli uriti liberi terzo, quarto, quinto e sesto sono rossicci; antenne di un giallo sporco con i due articoli basali gialli come le zampe. La reticolazione del capo è svanita sul disco e assente ai lati; quella del pronoto è netta. Tubercoletti fini coprono il pronoto. Le elitre del maschio presentano un poco saliente rilievo suturale basale allungato. Ciascuna elitra

è coperta di reticolazione e di tubercoletti entrambi svaniti. Il quinto urotergo libero del maschio mostra due carene mediane posteriori molto affilate, salienti e divergenti in avanti. Edeago: figg. 20-21, spermateca: fig. 22, piastra apicale di paramero: fig. 23.

Specie affine a *G. straneoi* (Bernhauer, 1943); se ne distingue, insieme alle altre affini dell'Appennino tosco-emiliano e della Liguria orientale, per i caratteri descritti nella seguente tavola dicotomica

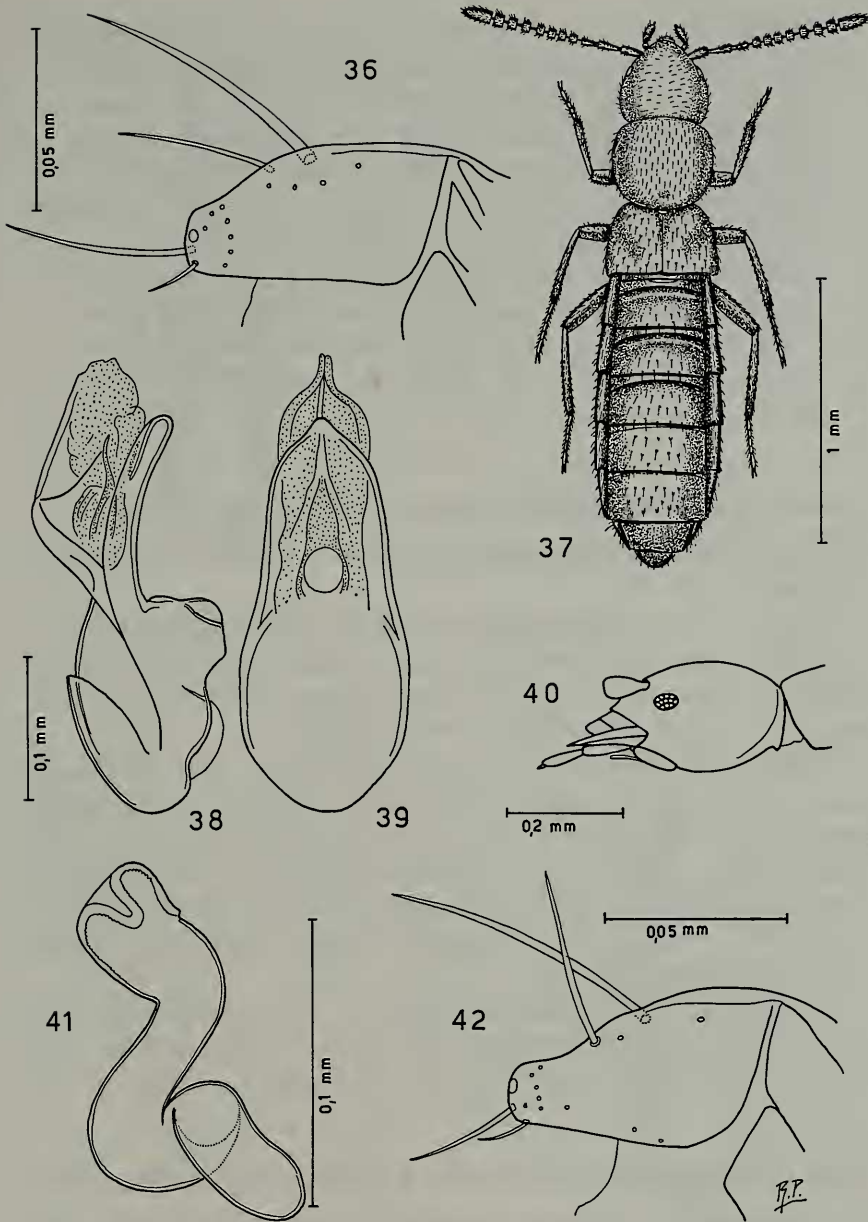
- 1 – Base della sutura delle elitre del maschio con un netto tubercolo assai saliente; piastre apicali di parameri molto sviluppate e fortemente ristrette nella regione distale; bulbo prossimale della spermateca ovale corto e molto sviluppato. Lungh. 2,0-2,3 mm. Liguria orientale, Alpi Apuane, Appennino Tosco-emiliano *bidens* (Baudi, 1869)
(= *appennina* Bernhauer, 1943,
Mitt. Munch. ent. Ges. 33: 183, syn. n.)
- Sutura delle elitre del maschio mai con un netto tubercolo basale, ma con carena più o meno saliente o robusta; piastre apicali dei parameri meno sviluppate e mai fortemente ristrette nella regione distale; bulbo prossimale della spermateca o ovale lungo oppure poco sviluppato 2
- 2 – Sutura delle elitre del maschio più o meno robustamente carenata fino alla sua metà basale (fig. 25); bulbo distale della spermateca fortemente asimmetrico, con introflessione apicale poco profonda (fig. 22) 3
- Sutura delle elitre del maschio, robustamente carenata per tutta la sua lunghezza (fig. 19); bulbo distale della spermateca, non chiaramente asimmetrico, con introflessione apicale più profonda (fig. 28) 4
- 3 – Occhi più sviluppati e chiaramente ellittici; piastre apicali dei parameri bruscamente ristrette nella regione distale; bulbo distale della spermateca meno asimmetrico; bulbo prossimale della stessa meno prolungato. Lungh. 1,8-2,0 mm. Emilia: M.te Molinatico *straneoi* (Bernhauer)
- Occhi meno sviluppati e non chiaramente ellittici (fig. 30); piastre apicali dei parameri dolcemente ristrette nella regione distale (fig. 29); bulbo distale della spermateca più asimmetrico; bulbo prossimale della stessa più prolungato. Lungh. 2,1-2,3 mm. Liguria: M.te Aiona, M.te Antola, M.te Zatta



Habitus, edeago in visione laterale e ventrale, spermatheca, piastra picale di paramero e capo visto di lato.

Figg. 25-30; *Geostiba (Ditroposipalia) gardinii* sp.n. della Liguria.

Figg. 31-35; *Geostiba (Lioglutosipalia) ligurica ligurica* sp.n. della Liguria.



Piastra apicale di paramero, habitus, edeago in visione laterale e ventrale, spermatteca e capo visto di lato.

Fig. 36: *Geostiba (Lioglutosipalia) ligurica ligurica* sp.n. della Liguria.

Figg. 37-42: *Geostiba (Lioglutosipalia) ligurica poggiana* ssp.n. della Liguria.

- M.te Penna *gardinii* sp. n.
- 4 – Occhi meno sviluppati; carene del quinto urotergo libero del maschio parallele; piastre apicali dei parameri di minore grandezza, ma con parte apicale più larga; bulbo distale e prossimale della spermateca, meno dilatati. Lungh. 1,8 mm. Vallombrosa *schneideri* (Bernhauer)
- Occhi più sviluppati (fig. 24); carene del quinto urotergo libero del maschio, convergenti all'indietro (fig. 19); piastre apicali dei parameri di maggiore grandezza e con parte distale più stretta (fig. 23); bulbo distale e prossimale della spermateca più dilatati (fig. 22). Lungh. 2,0 mm. Emilia: Valestra, Baiso *menozzii* sp. n.

Geostiba (Lioglutosipalia) ligurica sp. n. (figg. 30-36)

Holotypus: ♂, Liguria, Rezzo (faggeta), 9.VII.1977, 1300 m, leg. R. Poggi (CPO).

Paratypi 19 es., stessa provenienza, anche in data 24.IV.1977; 4 es. M.te Grai (Imperia), 17.VI.1982, leg. R. Poggi; 9 es., Monesi, 2.VI.1950, leg. Magistretti; 13 es. Valcona (Imperia), 1300 m, 29.VI.1972, leg. I. Löbl, (CPO, MSNG, MSNV, MHNG, CPA).

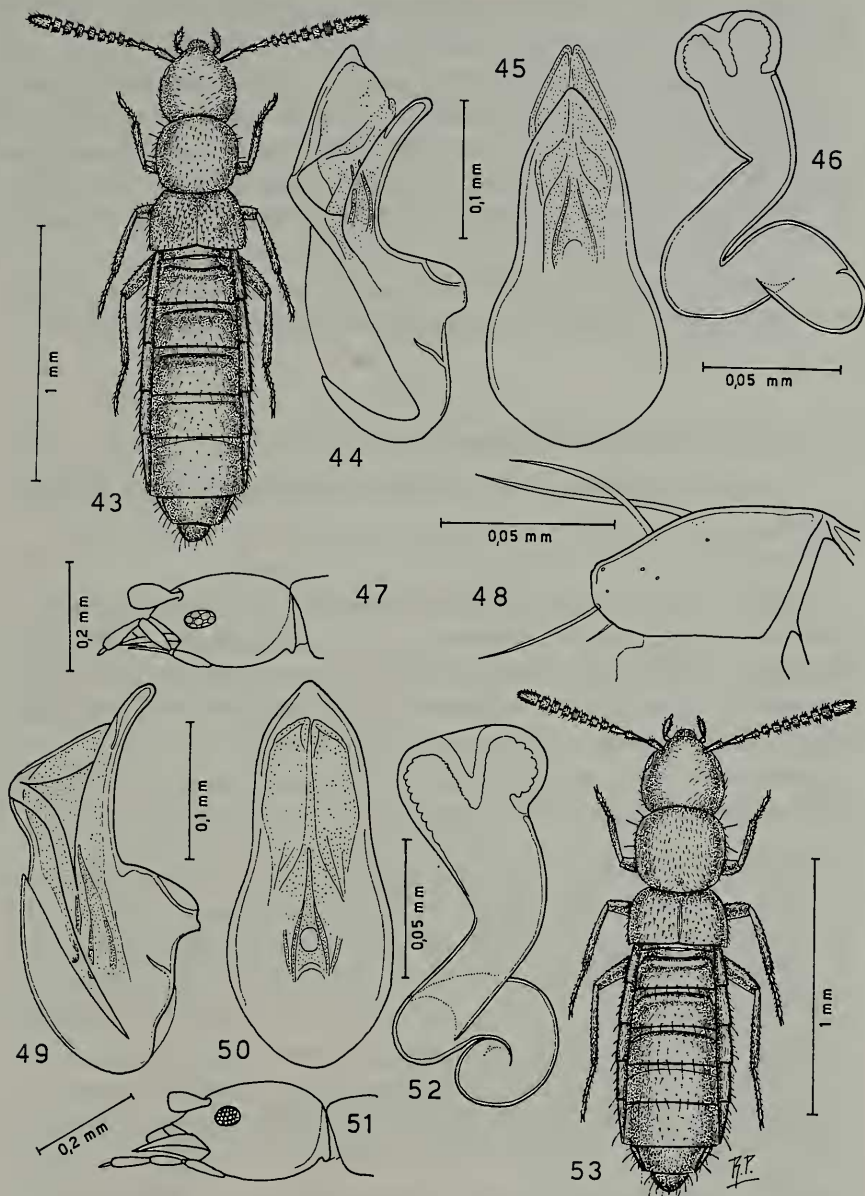
Lungh. 1,7-1,8 mm. Corpo lucido e rossiccio; uriti liberi terzo, quarto e quinto bruno-rossicci; antenne bruno-rossicce con i tre articoli basali gialli; zampe giallo-rossicce. La reticolazione del capo è molto svanita, quella del pronoto è distinta. Tuberoletti fini coprono la superficie del pronoto. Le elitre mostrano tuberoletti fini e salienti e reticolazione svanita. Edeago: figg. 32-33, spermateca: fig. 34, piastra apicale di paramero: fig. 36.

G. ligurica è stata sempre citata come *G. curtipennis* (Aubé, 1840), la cui località tipica è la Provenza. Per i caratteri differenziali tra le due specie si veda la tavola dicotomica data per *G. ligurica bordonii* sp. n.

Geostiba (Lioglutosipalia) ligurica poggiana ssp. n. (figg. 37-42)

Holotypus: ♂, Liguria or., Biassa (La Spezia), 578 m, 24.III.1973, leg. R. Poggi (CPO).

Paratypi: 4 es., stessa provenienza; 3 es., Zeri, 750 m, 31.V.1977, leg. Bartoli; 3 es., Zeri, 10-11.IV.1976, leg. A. & L. Briganti; 1 es.,



Habitus, edeago in visione laterale e ventrale, spermateca, capo visto di lato e piastra apicale di paramero.

Figg. 43-48: *Geostiba (Lioglutosipalia) ligurica bordonii* ssp.n. della Toscana.

Figg. 49-53: *Geostiba (Lioglutosipalia) poggii* sp.n. dell'Isola d'Elba.

Coloretta, 19.VI.1973, leg. L. Briganti; 8 es., Coloretta, 12-31.V.1973, leg. Sanfilippo, (CPO, MSNG, CBR, CPA).

Lungh. 1,9-2,0 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio; antenne bruno-rossicce con i due articoli basali gialli come le zampe. La punteggiatura del capo e del pronoto è indistinta. La reticolazione sul capo è distinta, sul pronoto è netta. I tubercoletti che coprono le elitre non sono molto salienti. Edeago: figg. 38-39, spermateca, fig. 41, piastra apicale di paramero: fig. 36.

Si veda la tavola dicotomica data per *G. ligurica bordonii* ssp. n., in cui la nuova sottospecie è comparata con le forme prossime affini.

Geostiba (Lioglutosipalia) ligurica bordonii ssp. n. (figg. 43-48)

Holotypus: ♂, Toscana, Corno alle Scale, VI.1974, leg. A. Bordoni (MSNV).

Paratypi: 8 es., stessa provenienza, (CBO, CPA).

Lungh. 1,8-1,9 mm. Corpo giallo-rossiccio. La reticolazione è distinta sul disco del capo e sul pronoto. Il capo e il pronoto presentano punteggiatura fine e assai svanita. I tubercoletti della superficie delle elitre sono più salienti verso la sutura. Edeago: figg. 44-45, spermateca: fig. 46, piastra apicale di paramero: fig. 48.

Le sottospecie di *G. ligurica* sp. n. si distinguono tra loro e da *G. curtipennis* (Aubé, 1840) come segue:

- 1 – Occhi più sviluppati, ciascuno composto da circa 25 ommatidi; «crista apicalis» dell'edeago più sviluppata; sacco interno dell'edeago con spine basali diafane; bulbo prossimale della spermateca voluminoso volto verso l'alto. Lungh. 1,9-2,0 mm. Provenza, Var. *curtipennis* (Aubé)
- Occhi meno sviluppati, ciascuno composto da circa 9-15 ommatidi, «crista apicalis» dell'edeago poco sviluppata; sacco interno dell'edeago privo di distinte spine basali diafane; bulbo prossimale della spermateca poco voluminoso e volto verso il basso *ligurica* sp. n.
- a) – Occhi appena ellittici (fig. 35), bulbo prossimale della spermateca, corto (fig. 34). Lungh. 1,7-1,8 mm. Liguria occ.: Rezzo, Monesi *ligurica* s. str.

- Occhi distintamente ellittici (fig. 40 e 47); bulbo prossimale della spermateca lungo (figg. 41 e 46). b)
- b) - Occhi più sviluppati (fig. 47); piastre apicali dei parameri poco ristrette all'apice (fig. 48); bulbo prossimale della spermateca tozzo (fig. 46). Lungh. 1,8-1,9 mm. Toscana: Corno alle Scale *bordonii* ssp. n.
- Occhi meno sviluppati (fig. 40); piastre apicali dei parameri fortemente ristrette all'apice (fig. 42); bulbo prossimale della spermateca snello (fig. 41). Lungh. 1,9-2,0 mm. Liguria or.: Biassa, Zeri, Coloretta *poggiana* ssp. n.

Geostiba (Lioglutosipalia) poggii sp. n. (figg. 49-54)

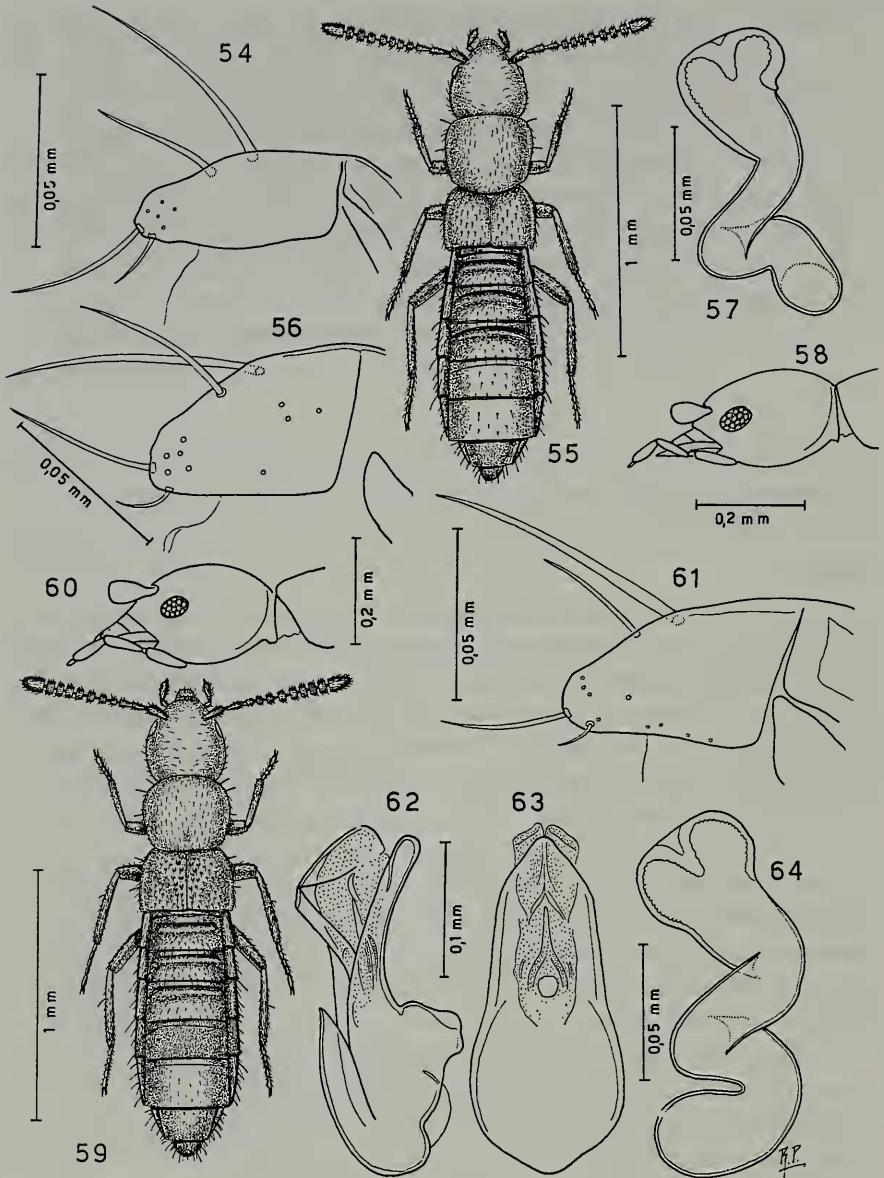
Holotypus ♂: Isola d'Elba, Poggio, 19-23.VII.1971, leg. Binaghi (MSNG).

Paratypi: 12 es. stessa provenienza; 8 es., Isola d'Elba, Procchio, 21.VII.1971, leg. Binaghi; 2 ♂♂, Isola d'Elba, Poggio, 400 m, 25.XII.1978, leg. Sanfilippo; 10 es., idem, 1.I.1975, leg. Sanfilippo; 1 ♀, Isola d'Elba, leg. Moczariski; 14 es., Isola d'Elba, 1908, leg. Paganetti; 16 es., Isola d'Elba, leg. Paganetti & Holdhaus; 1 es., Isola d'Elba, Poggio, 18.IX.1979, leg. R. Poggi; 38 es., Isola d'Elba, Procchio e Poggio, 16.II.1980, leg. Sanfilippo (MSNG, CPO, MNP, CSA, ZMB, CRO, CPA).

Lungh. 1,8-1,9 mm. Corpo lucido e giallo-rossiccio; il quarto urite libero è bruno-rossiccio; antenne e zampe gialle. Il capo presenta reticolazione e punteggiatura molto svanite. Il pronoto mostra reticolazione distinta e punteggiatura non visibile. Tuberoletti nettamente salienti e fini e reticolazione ben evanescente coprono le elitre. Edeago: figg. 49-50, spermateca: fig. 52, piastra apicale di paramero: fig. 54.

Specie dedicata al Dr. Roberto Poggi del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, noto studioso di Pselaphidae e di Coleotteri endogei; egli mi ha permesso di studiare le *Geostiba* della sua collezione e del suo Istituto.

Questa specie era determinata da vecchi autori, come *G. laevata* (Mulsant & Rey, 1875), specie endemica della Corsica. Effettivamente ne è affine, ma è ben distinta per i caratteri dell'edeago e della spermateca (mai prima d'ora indagati).



Habitus, edeago in visione laterale ventrale, spermateca, piastra apicale di paramero e capo visto di lato.

Fig. 54: *Geostiba (Lioglutosipalia) poggii* sp. n. dell'Isola d'Elba.

Figg. 55-58: *Geostiba (Lioglutosipalia) sardoa* sp. n. della Sardegna.

Figg. 59-64: *Geostiba (Lioglutosipalia) brigantii* sp. n. della Sardegna.

- 1 - Edeago più profondamente ricurvo al lato ventrale; piastre apicali dei parameri con porzione distale ristretta, corta; bulbo distale della spermateca poco dilatato, con introflessione apicale poco pronunciata e debole; bulbo prossimale della spermateca stessa, più sviluppato e volto verso l'alto. Lungh. 1,8 mm. Corsica: Corte, Ospedale, Punta dell'Oriente
 *laevata* (Mulsant & Rey)
- Edeago poco profondamente ricurvo al lato ventrale (fig. 49); piastre apicali dei parameri con porzione distale ristretta, piuttosto lunga (fig. 54); bulbo distale della spermateca molto largo (fig. 52), con introflessione apicale molto profonda e robusta; bulbo prossimale della spermateca stessa, meno sviluppato e volto verso il basso. Lungh. 1,8-1,9 mm. Isola d'Elba: Poggio, Procchio *poggii* sp.n.

Geostiba (Lioglutosipalia) sardoa sp.n. (figg. 55-58)

Holotypus: ♂, Sardegna, Monte S. Antonio (Nuoro), 800 m, 3.V.1978, leg. Poggi (MSNG).

Paratypi: 9 es., stessa provenienza; 1 es., Sardegna, Monte Arci (Oristano), 700 m; 4.V.1978, leg. R. Poggi; 13 es., Sardegna, Catena del Marghine, 800 m (Nuoro), 3.V.1978, leg. R. Poggi; 1 ♀, Oristano, Stagno su Palosu, 27.IV.1979, leg. Pavesi; 7 es., Sardegna, Macomer, M.te S. Antonio, 600-700 m, 27.IV.1979, leg. Franzini (MSNG, CPO, CRO, CPA).

Lungh. 1,7-1,8 mm. Corpo debolmente lucido e giallo-rossiccio; addome bruno-rossiccio con estremità distale rossiccia; antenne bruno-rossicce con i tre articoli basali giallo-rossicci; zampe gialle. La reticolazione e la punteggiatura del capo sono estremamente svanite. Il pronoto presenta reticolazione netta e tubercoletti estremamente evanescenti. Le elitre sono coperte di tubercoletti e di reticolazione distinti. Piastra apicale di paramero: fig. 56, spermateca: fig. 57.

Specie che per la forma della spermateca e delle piastre apicali dei parameri è chiaramente distinta da *G. laevata* (Mulsant & Rey) della Corsica, per gli occhi nettamente ellittici (fig. 58), per le piastre apicali dell'edeago quasi il doppio più larghe (fig. 56) e per la spermateca poco sviluppata e presentante tre curve, invece di quattro, con bulbo prossimale nettamente più stretto, più corto e volto verso il basso.

Geostiba (Lioglutosipalia) brigantii sp. n. (figg. 59-64)

Holotypus: ♂, Sardegna mer., C.se sa Duchessa, Domusnovas (Cagliari), 4.V.1976, leg. Zoia & Briganti (CBR).

Paratypi: 18 es., stessa provenienza (MSNG, CBR, CPA).

Lungh. 1,8-1,9 mm. Corpo debolmente lucido e giallo-rossiccio; terzo urite libero rossiccio, quarto bruno; antenne giallo-rossicce con i due articoli basali e l'undicesimo gialli come le zampe. La reticolazione del disco del capo e del pronoto è distinta anche se superficiale. Le elitre del maschio mostrano tubercoli molto salienti lungo la sutura e ancor più evidenti nella zona periscutellare. Edeago: figg. 62-63, spermateca: fig. 64, piastra apicale dei parameri: fig. 61.

Specie dedicata a uno dei suoi raccoglitori: il collega Luciano Briganti di Genova che me l'ha affidata in studio.

La nuova specie è distinta da *G. laevata* (Mulsant & Rey, 1875) in base ai caratteri esposti nella seguente tavola dicotomica:

- 1 - Edeago più profondamente ricurvo al lato ventrale; piastre apicali dei parameri minuscole e appena ristrette distalmente; spermateca esile, descrivente quattro curve, con bulbo prossimale diretto verso l'alto. Lungh. 1,8 mm. Corsica: Corte, Ospedale, Punta dell'Oriente *laevata* (Mulsant & Rey)
- Edeago meno profondamente ricurvo al lato ventrale (fig. 62); piastre apicali dei parameri grandi e fortemente ristrette nella regione distale (fig. 61); spermateca robusta, descrivente tre curve, con bulbo prossimale diretto verso il basso. Lungh. 1,8-1,9 mm. Sardegna: Domusnovas *brigantii* sp. n.

Ringraziamenti - Desidero ringraziare molto cordialmente i colleghi che, affidandomi in studio le loro *Geostiba*, mi hanno permesso di portare nuove conoscenze con il presente lavoro: Dr. C. Besuchet e Dr. I. Löbl del Museo di Storia Naturale di Ginevra, Prof. A. Bordoni del Museo Zoologico de «La Specola» di Firenze, sig. L. Briganti di Genova, Prof. G. Osella dell'Università de L'Aquila, Dr. Jelinek del Museo Nazionale di Praga, Dr. R. Poggi del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, sig. V. Rosa di Vimercate, sig. N. Sanfilippo di Genova, Dr. M. Uhlig del Museo Zoologico dell'Università Humboldt di Berlino, Prof. A. Zanetti del Museo Civico di Storia Naturale di Verona e Dr. L. Zerche del D.E.I. di Eberswalde.

Per il prestito di tipi e di materiale di confronto ringrazio molto il Dr. J.S. Ashe del Field Museum of Natural History di Chicago, il Dr. L. Baert dell'Institut Royal des Sciences Naturelles di Bruxelles, il Dr. H. Schönmann del Naturhistorisches Museum di Vienna e il Dr. M. Uhlig del Museo Zoologico dell'Università Humboldt di Berlino.

BIBLIOGRAFIA

- AUBÉ C., 1863 - Staphylinidae, in: GRENIER A. «Matériaux pour la faune française», vol. I.
- BAUDI F., 1869 - Coleopterorum messis in Insula Cypro et Asia Minore ad Eugenio Truqui congregatae recensitio. Pars altera. - *Berl. Ent. Zeitschr.*, **13**: 369-418.
- BERNHAEUER M., 1900 - Neunte Folge neuer Staphyliniden aus Europa, nebst Bemerkungen. - *Verh. zool.-bot. Ges.*, Wien, **50**: 532-541.
- BERNHAEUER M., 1814 - Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden-Fauna. - *Münch. Koleopt. Z.*, **4**: 262-270.
- BERNHAEUER M., 1940 - Neuheiten der paläarktischen Staphylinidenfauna. - *Mitt. Münch. ent. Ges.*, **30**: 622-642.
- BERNHAEUER M., 1943 - Neuheiten der paläarktischen Staphylinidenfauna. Beitrag zur japanisch-chinesischen Fauna. XV. - *Mitt. Münch. ent. Ges.*, **33**: 169-188.
- COIFFAIT H., 1968 - Mission du Printemps 1967 en Grèce. Staphylinidae avec une étude sur les *Sipalia* de Grèce. - *Biologia Gallo-Hellenica*, Toulouse **1**: 93-109.
- EPPELSHEIM E., 1878 - Neue Staphylinen. - *Stettin. Ent. Ztg.*, **39**: 417-424.
- FAGEL G., 1961 - Contribution à la connaissance des Staphylinidae. LXXIII. - Sur quelques *Sipalia* de la péninsule Iberique et du Nord-Marocain. - *Bull. Soc. roy. Entom. Belgique*, **97**: 127-146.
- MULSANT E. & REY C., 1853 - Description de quelques Coléoptères nouveaux ou peu connus, de la tribu des Brachélytres. - *Ann. Soc. Linn. Lyon*, **1**: 22-72.
- MULSANTE. & REY C., 1875 - Tribus des Brévipennes: Famille des Aléochariens. Suite. - *Ann. Soc. Linn. Lyon*, **21**: 1-403.
- PACE R., 1977 - Studio sul genere *Geostiba* Thomson, con descrizione di nuove specie italiane. - *Fragm. entom.*, Roma, **13**: 183-229.
- PORTA A., 1925 - Fauna Coleopterorum Italica. Vol. 2, Staphylinidea. - Piacenza: 405 pp.
- SCHERPELTZ O., 1951 - Die neue Systematik der Gattung *Sipalia* Muls. Rey. - *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, **92**: 166-180.
- THOMSON C.G., 1858 - Försök till uppställning af Sveriges Staphyliner. - *Öfv. Kön. Vet.-Akad. Förh.*, **15**: 27-40.

RIASSUNTO

È presentato uno studio delle specie del genere *Geostiba* Thomson conservate prevalentemente nel Museo di Genova e in collezione Poggi. In base all'esame della struttura degli organi genitali, 9 specie e 2 sottospecie sono descritte come nuove: *G. tergestina* dell'Istria; *G. italica* e *G. amplicollis* del Piemonte; *G. gardinii*, *G. ligurica* e *G. ligurica poggiana* della Liguria; *G. ligurica bordonii* della Toscana; *G. menozzii* dell'Emilia; *G. poggii* dell'Isola d'Elba; *G. sardoa* e *G. brigantii* della Sardegna. Ogni nuova specie o sottospecie è confrontata con specie affini in chiavi dicotomiche. I più importanti caratteri diagnostici sono illustrati.

ABSTRACT

New species of the genus *Geostiba* Thomson from Italy.

A study of the species of the genus *Geostiba* Thomson, mainly preserved in Genoa Museum and in Poggi collection is presented. Following the examination of the structure of the genitals, in all 9 species and 2 subspecies are described as new: *G. tergestina* from Istria; *G. italica* and *G. amplicollis* from Piedmont; *G. gardinii*, *G. ligurica* and *G. ligurica poggiana* from Liguria; *G. ligurica bordonii* from Tuscany; *G. menozzii* from Emilia; *G. poggii* from Elba Island; *G. sardoa* and *G. brigantii* from Sardinia. Each new species or subspecies is compared to the similar species with keys to species. The major diagnostic characters are illustrated.